

# Kemijski dodatki za estrihe

Različne ciljne konsistence malte/betona zahtevajo različne tipe kemijskih dodatkov. Ni najprimerneje, da se enaki tipi dodatkov uporabljajo tako za betone zemeljsko vlažne konsistence, kot tudi za plastične in tekoče betone. Predstavljamo Knopp kemijske dodatke.

Kemijski dodatki za betone in malte s cementnim vezivom se uporabljajo že desetletja. Prva generacija plastifikatorjev je bazirala na lignosulfonatni osnovi, potem so se na trgu pojavili melaminski in naftalenski superplastifikatorji, v devetdesetih letih prejšnjega stoletja pa so se začeli uporabljati superplastifikatorji na bazi polikarboksilatov, ki jih pogovorno imenujemo kar hiperplastifikatorji. Vsi našti kemijski dodatki so zelo učinkoviti za proizvodnjo plastičnih in tekočih betonov, medtem ko je njihova učinkovitost pri zmesih zemeljsko vlažne konsistence, ki je najpogostejša za estrihe, manjša. Izvajalci estrihov se jih sicer poslužujejo, ker so splošno dostopni na trgu in ker v večini primerov tudi takšni kemijski dodatki pripomorejo k boljši zalitosti in nekoliko višjim tlačnim trdnostim estriha, vendar kot re-

čeno, ta vrsta dodatkov običajno nima optimalnega učinka na zemeljsko vlažne mešanice.

Kemijski dodatki, ki jih predstavljamo v nadaljevanju, pa so razviti prav za cementne estrihe. Z njimi omogočamo zvišanje trdnosti strjenega estriha, pospešeno sušenje estriha ali oboje hkrati.

Podjetje **Knopp**, ki se ukvarja predvsem z razvojem dodatkov za zemeljsko vlažne cementne zmesi, je eden izmed vodilnih proizvajalcev na tem področju v Evropi. Svoje proizvode je razdelil v naslednje skupine:

- **pospeševalci;**
- **pospeševalci s hidrofobnim učinkom;**

- **pospeševalci in povečevalci trdnosti;**
- **pospeševalci in povečevalci trdnosti s hidrofobnim učinkom;**
- **povečevalci trdnosti;**
- **povečevalci trdnosti s hidrofobnim učinkom (zmes).**

## Pospeševalci

**Contopp Accelerator 10:** možen nanos finalnega tlaka po 14-16 dnevih.

**Contopp Accelerator 15:** možen nanos finalnega tlaka po 8-10 dnevih.

**Contopp Accelerator 20:** možen nanos finalnega tlaka na 2-4 dni star cementni estrih.

Podatki glede nanosa finalnega tlaka se nanašajo na debelino estriha 65 mm, temperaturo 20 °C in relativno vlago 65 %.

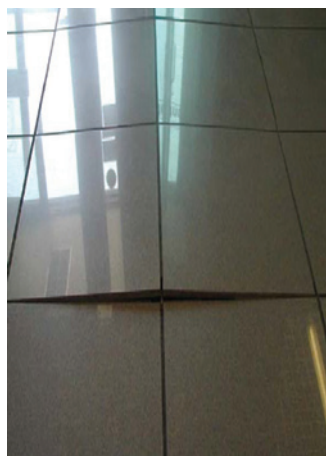
**Contopp Accelerator 124** – pospeševalec, primeren za lite estrihe ter betone plastične



Ustrezna konsistenca estriha



Izdelava estriha



Posledice neustreznega estriha



konsistence. Vsebnost vlage  $\leq 4\%$  po 48 urah po koncu nege betona. Vsebnost vlage  $\leq 3\%$  po 14 dneh po koncu nege betona.

### Pospeševalki s hidrofobnim učinkom

**Contopp Accelerator 10 RS:** možen nanos finalnega tlaka po 14-16 dnevih.

**Contopp Accelerator 15 RS:** možen nanos finalnega tlaka po 8-10 dnevih.

Podatki glede nanosa finalnega tlaka se nanašajo na debelino estriha 50 mm, temperaturo  $20^{\circ}\text{C}$  in relativno vlago 65%.

### Pospeševalki in povečevalki trdnosti

**Contopp Accelerator 10 HD:** možen nanos finalnega tlaka po 14-16 dnevih. Tlačna trdnost se poveča na  $40\text{ N/mm}^2$  glede na referenčno mešanico s tlačno trdnostjo  $25\text{ N/mm}^2$ .

**Contopp Accelerator 15 HD:** možen nanos finalnega tlaka po 8-10 dnevih. Tlačna trdnost se poveča na  $40\text{ N/mm}^2$  glede na referenčno mešanico s tlačno trdnostjo  $25\text{ N/mm}^2$ .

**Contopp Accelerator 20 HD:** možen nanos finalnega tlaka po 2-4 dnevih. Tlačna trdnost se poveča na  $40\text{ N/mm}^2$  glede na referenčno mešanico s tlačno trdnostjo  $25\text{ N/mm}^2$ .

Podatki glede nanosa finalnega tlaka se nanašajo na debelino



Dobro viden pigment kot dokaz, da je dodatek res v estrihu

no estriha 50 mm, temperaturo  $20^{\circ}\text{C}$  in relativno vlago 65%.

### Pospeševalki in povečevalki trdnosti s hidrofobnim učinkom

**Contopp Accelerator 10 HD-RS:** možen nanos finalnega tlaka po 14-16 dnevih. Tlačna trdnost se poveča na  $40\text{ N/mm}^2$  glede na referenčno mešanico s tlačno trdnostjo  $25\text{ N/mm}^2$ .

**Contopp Accelerator 15 HD-RS:** možen nanos finalnega tlaka po 8-10 dnevih. Tlačna trdnost se poveča na  $40\text{ N/mm}^2$

glede na referenčno mešanico s tlačno trdnostjo  $25\text{ N/mm}^2$ .


### Povečevalec trdnosti

**Contopp Duremit 50:** s tem dodatkom se tlačna trdnost estriha zviša za 60 do 100 %. Dodatek je predvsem zelo učinkovit pri estrihih z višjo vsebnostjo cementa.

### Povečevalec trdnosti s hidrofobnim učinkom - zmes

**Contopp Fibre Compound Duremit hydro:** tlačna trdnost se poveča na  $40\text{ N/mm}^2$  glede

na referenčno mešanico s tlačno trdnostjo  $25\text{ N/mm}^2$ .

Vsebuje polipropilenska mikro vlakna ter pigment, ki omogoča, da se pod laserskimi žarki preveri, če je bil dodatek res vgrajen v beton. 

## Specialni dodatki za estrihe



**KNOPP**  
GmbH CHEMISCHE PRODUKTE

Zastopa in tehnično svetuje:

**LES**PATEX  
d.o.o.

Pot k sejmišču 30; Lj. Črnuče  
tel: 01/2565 168  
e-mail: info@lespatex.si

[www.lespatex.si](http://www.lespatex.si)